后期黑白

图/文_刘宽新

黑白照片把一切色彩归纳简略为黑白灰，纯粹以细节、影调、质感和形态作为视觉语言。摄影师的黑白情节长盛不衰。人们倾心于黑白影像的魅力。

数码调控黑白影调，有许多技巧不亚于乃至超过传统暗房。亚当斯那魔幻般的暗房技艺，如今在电脑上已经不再是可望而不可及。传统摄影的黑白步伐并非止于数码，新技术为黑白摄影艺术提供了更广阔的发展空间。

如此出色的效果是否靠简单的去色手段就能实现呢？答案显而易见。这期我们就来揭秘如何制作出色的黑白数码照片。

通道混合器制作法

通道混合器是指改变RGB明度比例，并且把三色混合后，以黑白表现出来，可以使用常数调整反差亮度与混合协调，进一步控制效果。操作可能稍显麻烦，但是利用色彩明度控制层次也会产生更好的效果。

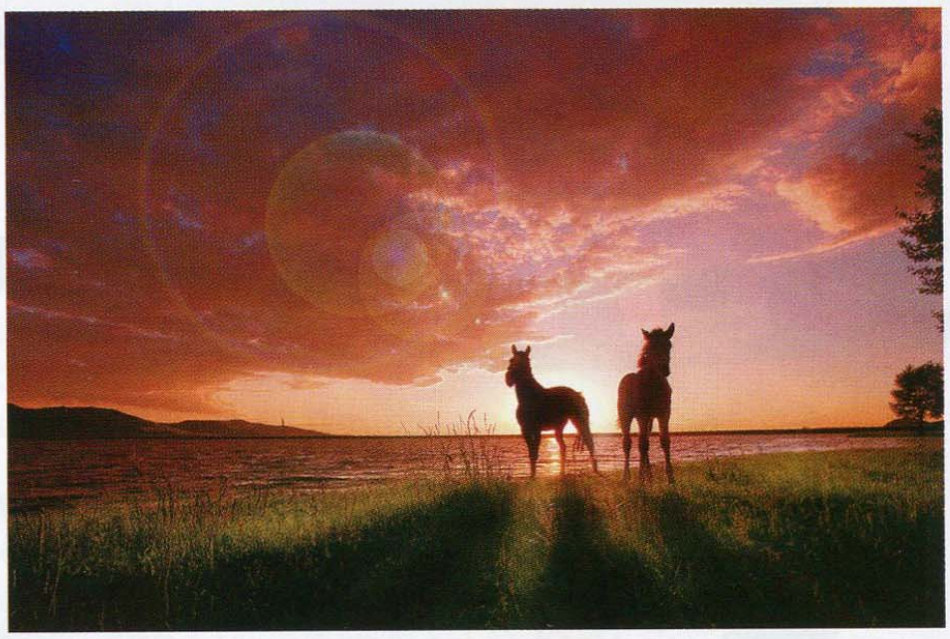
2

建立“通道混合器”调整图层，勾选单色，一步转为黑白，此时改变RGB的混合比例，可以改变黑白影调。加大红黄、减少绿，可以提亮天空，降低红黄、提高绿可以使得草的层次丰富。我们看到的是黑白影像，但一定要记住原图彩色分布和混合结构，改变黑白成分的手段是改变彩色。如果再复制一层，同时再使用蒙版混合，可以得到的效果几乎是无穷的。RGB混合以后三者相加的数据理论应该是接近100，如果不是，可以用“常数”来补正。图示红+32，绿+34，蓝+38，合计为104，“常数”－4后总计正好是100。

3

再建色阶调整图层，视情况和要求来稍做调整。

1 这是一张包含红、黄、绿、紫，色彩丰富的照片，转黑白的要点在于保证日落光耀的同时，天空的浅红色应落在中灰段上，黄草和绿草因光照不同，黑白影纹应该既有区别又有衔接。由于上述都由丰富的色彩组成，利用通道混合应该是简单有效的。

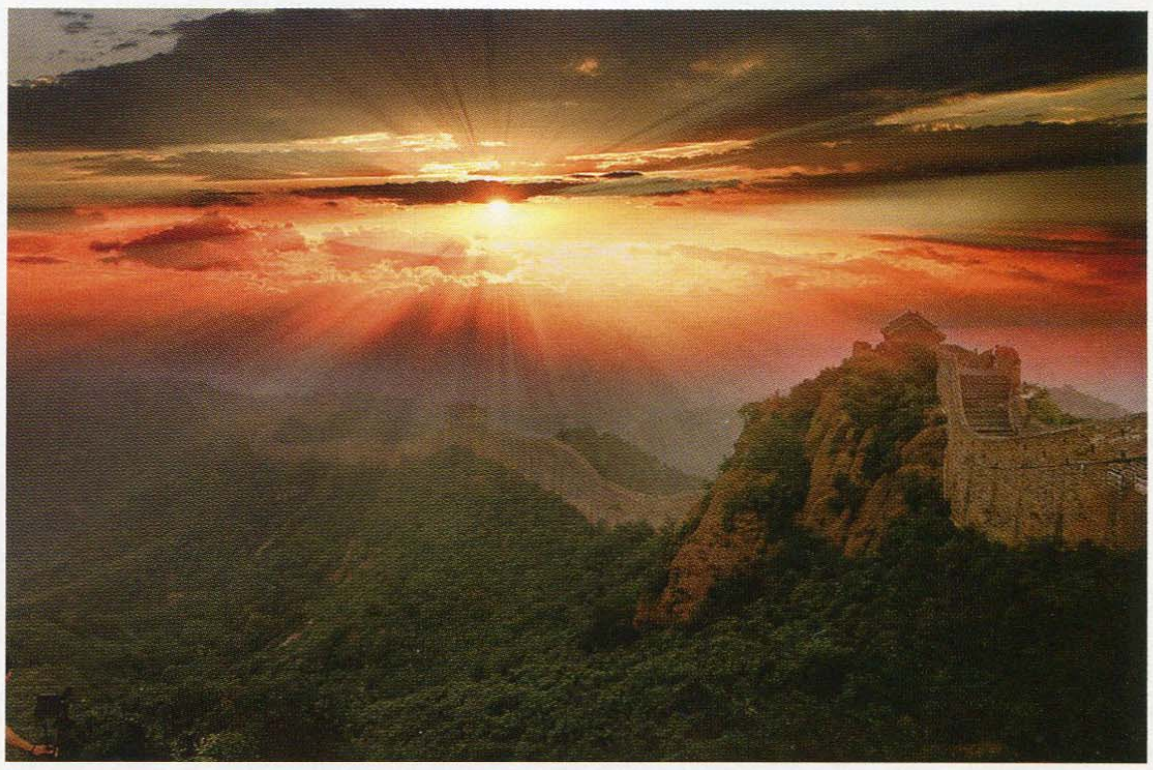


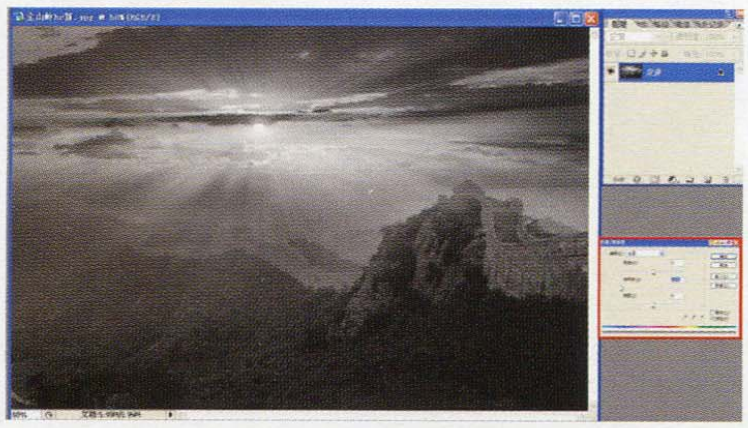
4 为了演示通道混合器的效果，本图调整的思路是最大程度地保留层次，这个目的是达到了。如果想使画面更凝重，可以在上一步降低亮度，效果也不错。

VISIT…

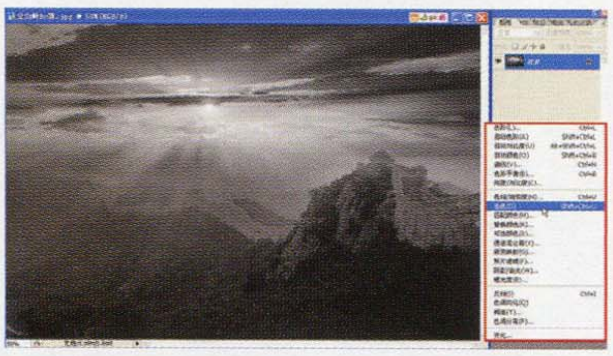
去色叠加法

1 这是我拍摄的一张长城彩色照片。色彩比较丰富，我们试着用去色叠加的方法转化为黑白照片。

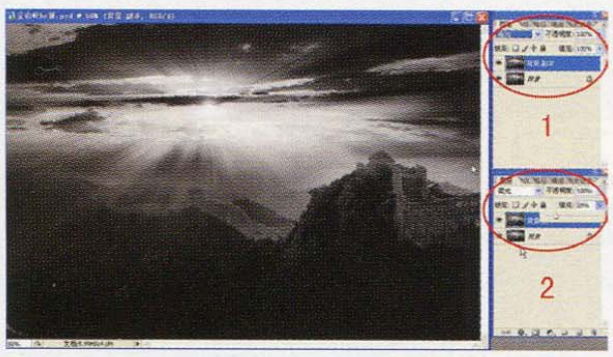




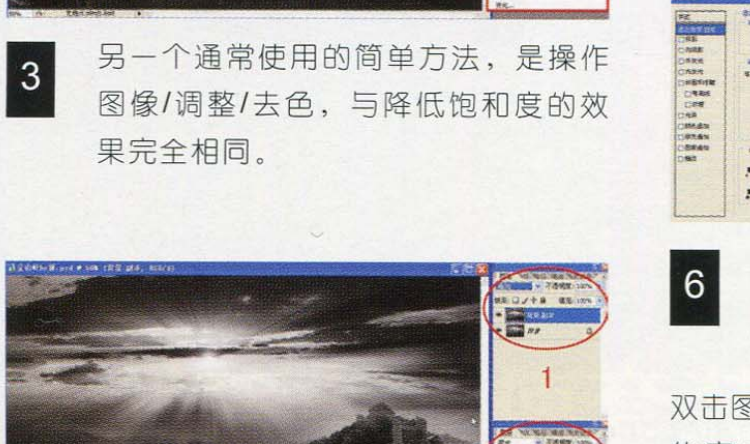
2 彩色转黑白最简单的方法是，使用色相/饱和度调节功能，把饱和度减到最小，这不是一个通行于所有照片的好方法，因为此法仍然使用RGB的全部的色彩明度，画面显得反差力度不足。



3 另一个通常使用的简单方法，是操作图像/调整/去色，与降低饱和度的效果完全相同。

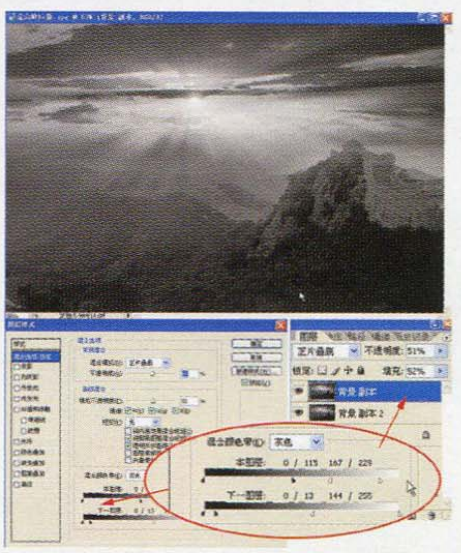


4 如嫌“去色”效果平庸，可以尝试复制背景层，改变混合模式。方法一是“叠加”，可以加大反差；方法二是“柔光”，并减低“填充”为20%。效果由自己控制，肯定比简单“去色”好了许多。通过这几步简单制作，我们见识了混合模式对反差的影响和控制的方法。



5 我们再把混合模式改为“滤色”，“填充”为25%，反差中等而层次优于“去色”。

6 再复制背景层为背景副本2，双击图层图标后面的空白处，打开“层次样式”窗口，折分黑场，只保留高光。



7 再对图层副本进行图层折分，混合为“正片叠底”，不透明度为51%，填充52%，（以上三项设置都在图层面板上进行）同时拆折分下一个图层的黑和灰少许，以增加前景的反差。（注意观察图示圆圈中灰条下面被拆开的8个小三角位置）

操作提示

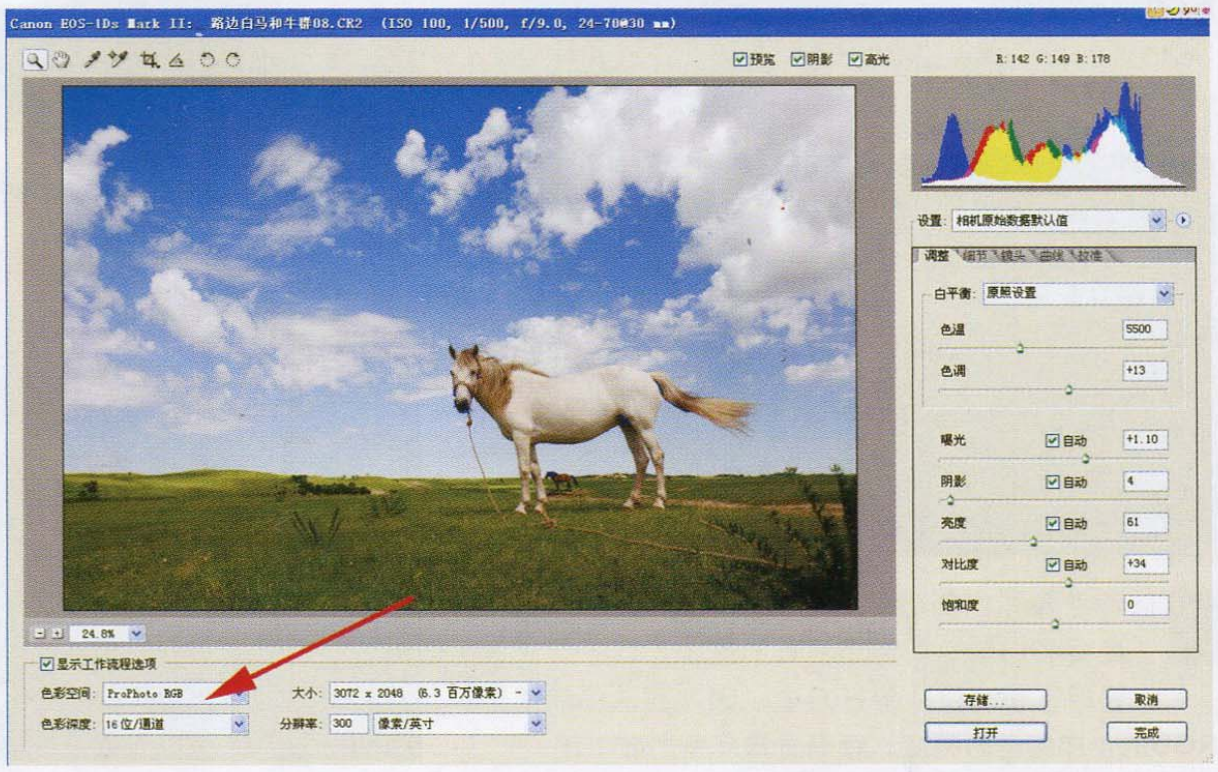
使用“图层样式”和“折分图层黑白场”，操作方法是，双击图层图标后面的空白处，打开“图层样式”窗口，在“混合颜色带”部分，有上下两条渐变灰条，分别表示上下图层的黑白影像，拉动灰条下面的三角，可以隐蔽去除图层中的对应层次，右移上面灰条黑色三角，则隐蔽本图层的黑色，左移白三角，可以隐蔽本图层的白色，按住Alt键，可以用鼠标把三角拆开，拖动拆分能够使隐蔽图层边缘柔和，与其他图层无缝融合。

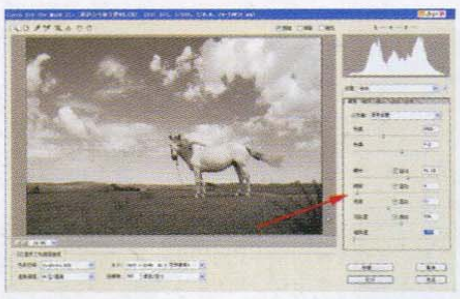
8 最后完成的黑白照片。最高光的太阳圆点形状很具体，白色控制到位，暗部草木的黑色厚重，光芒和中灰影调层次丰富。

RAW格式直接转黑白法

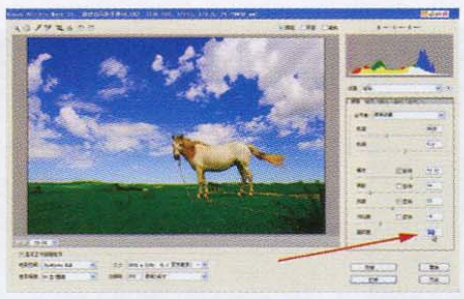
RAW格式支持ProphotoRGB色彩空间，可直接进行16位转换，获得数量惊人的色彩级数。通常制作黑白，是把彩色转为AdobeRGB或者为sRGB再转黑白，这其实是浪费了数码大空间的优势，为什么不从RAW格式直接转黑白呢，我们看看实例的证明。

1 丰宁坝御道口，一匹白马在白云下格外引人注目，用RAW格式拍摄为转黑白提供了最佳的条件，使用自动调整，设定ProphotoRGB，16位通道（图示箭头所指处）。





2 如果把饱和度设为-100（图示箭头所指处），虽然该图素质很好，但是影调太平，缺乏立体感，不做调整、直接转换的效果层次欠佳。



3 把饱和度恢复到0，在“校准”中加大红蓝饱和度，再在“调整”中加大饱和度（图示箭头所指处），此时看上去照片色彩过分艳了，别急，这是为转黑白做好了准备。

4 接上一步，把饱和度降为-100，由于加深了红蓝，蓝天的密度加大，天空的影调过渡非常生动，使黑白有了色彩感和苍穹的空间感。云朵有了前后远近的排序，对比图2，观察两者右上的直方图，后者转换的中间影调优于前者，再次证明改变色彩就能够改变黑白。

5 由于加深了红蓝，天空影调厚重，而加深蓝色的副作用是，过多地降低了草地的明度，再建色阶调整图层，结合蒙版提亮草地少许。

6 做完其他调整后，把照片转换为8位和Adobe RGB工作空间，这张照片比起原始的彩色照片更有韵味。可能有人要问，这张照片既然最后要回归8位并转回AdobeRGB空间，那么前面的RAW格式16位ProphotoRGB转换还有意义吗？反正在最后输出都要转回来，何必多费周折呢？

RAW格式先转ProphotoRGB进行后期处理后，再转到AdobeRGB、sRGB，这种方式的特点是：16位能够保留更多的影调信息，这一点在彩色状态下用直方图检查可以看出来；黑白也不例外，层次上的差别在黑白上以细微的过度阶调表现出来，这个问题之所以困惑大家，是因为受限于一般显示器仅能够看到sRGB，更大的空间看不到。但当最后以sRGB输出打印或冲洗照片时，16位的层次明显优于8位。

7 如果你用大色域空间的艺术微喷打印机打印，两种方式制作的黑白照片就会看到差别。现在我们用另一种方法向你展示两种的不同，这就是直方图比较。图中左边一列是彩色去色，中间是RAW格式转sRGB、8位再转黑白，右边是RAW格式ProphotoRGB16位转黑白。

照片下方第一排是原始黑白的色阶，左边最差，这就是为什么不要用去色法做黑白的原因；中间的sRGB看上去很好，人们很难从这么优良的直方图上看出它的脆弱，再往下看它的真实表现：右边的直方图令人满意，特别是暗部，有丰富的像素储备。

照片下方第二排是曲线调整。经过很轻微的调整，能够看出谁的品质坚挺。

照片下方第三排是调整的直方图，在这种轻微的调整下，左边的像素峰值下降；中间的下降最严重，原来的优良已不复存在；右边的16位调整以后形状基本不变，这就是16位ProphotoRGB的优势。12位RGB有687亿种色彩阶调（目前主流专业数码相机的比特位数是12位），丰富的信息阶调保证最后画面较少受到调整的影响，而8位的sRGB经不起折腾。

照片下方第四排右边，是16位经受调整损失以后，再转8位sRGB准备输出的最后直方图，虽出现了一些轻微的梳状锯齿，但对照片影响很小，整体形态基本保留了原图的素质， 从中我们可以看到RAW格式16位直接转黑白的优势。